

Your practice is *our* inspiration.®



Instructions For Use

Demi^{Plus}

LED Light Curing System
Powered by Demetron™ Technology



Lampe à Polymériser DEL Demi^{Plus}

Manuel d'Utilisation

FABRIQUE AUX Etats-Unis

DESCRIPTION

La lampe à polymériser DEL (Diode électroluminescente) Demi^{Plus} à lumière visible est conçue pour polymériser des matériaux photopolymérisables par des professionnels dentaires.

IMPORTANT : Les batteries doivent être totalement rechargées avant utilisation.

Référez-vous au paragraphe RECHARGER LA/LES BATTERIE(S).

Aucune pièce interne n'est réparable par l'utilisateur. N'ouvrez pas ou n'altérez pas les batteries.

SPÉCIFICATIONS ET CLASSE D'ÉQUIPEMENT

Branchement de l'alimentation CA : 100-240V CA/0,8-0,4A 47-63 Hz

Puissance d'entrée : 12VA, nominal

Classe d'équipement :



Classe II

Sécurité : IEC 60601-1

CEM (Compatibilité Electromagnétique) : CEI 60601-1-2

Protection contre les chocs électriques :



Type BF

Protection contre la pénétration de liquides : IXP0 (équipement ordinaire)



Fonctionnement :

Traitement du patient en fonctionnement continu, temps de mise sous tension de 2 0 secondes, hors tension de 1 minute.

ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT

Remarque : Prenez soin lors de l'utilisation de ce produit en présence de mélange anesthésique inflammable ou d'oxydant comme l'oxygène ou l'oxyde nitreux.

- Température ambiante : De 16°C à 40°C (60°F à 104°F)
- Humidité Relative : De 10 à 80 % sans condensation
- Pression atmosphérique : De 0,5-atm à 1,0-atm (de 500 hPa à 1060 hPa)

TRANSPORT ET ENVIRONNEMENT DE STOCKAGE

- Température ambiante : De -20°C à 40°C (-4°F à 104°F)
- Humidité Relative : De 10% à 85%
- Pression atmosphérique : De 0,5 atm à 1,0 atm (de 500 hPa à 1060 hPa)
- Fonctionnement de la batterie : Une pièce à main permet de réaliser 500 polymérisations de cinq secondes avec une batterie totalement chargée
- Protection contre les surintensités de la batterie : Fusible multiple réarmable et électronique
- Diodes électroluminescentes : Un faisceau de quatre DEL serties sur un support.
- Gamme de longueurs d'onde maximales de sortie : Nanomètres de 450 - 470
- Puissance de sortie : 1100 mW/cm²
- Guide(s) de Lumière Standard : Numéro de Pièce 902495, Guide de Lumière Prolongé 13mm à 8mm

Dimensions de la pièce à main de l'unité : Longueur : 23,5 cm (9,25 pouces) ; Largeur : 2,9 cm (1,2 pouces)

Dimensions du chargeur : Longueur : 16 cm (6,3 pouces) ; Largeur : 11 cm (4,33 pouces)

Poids de l'unité : Pièce à main et batterie : 155 g (5,5 onces) ; Chargeur de batterie : 352 g (12,4 onces)

SYMBOLES

Attention, consultez les documents d'accompagnement :



Courant DC :

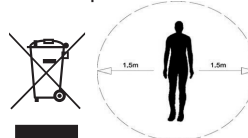


Déchets d'Équipements Electroniques et Electriques (DEEE) :

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ



- Le guide de lumière à fibre optique est fourni non stérile et doit être stérilisé avant tout contact avec le patient. Pour des instructions de stérilisation, référez-vous au paragraphe : MAINTENANCE/NETTOYAGE/DÉSINFECTION/STÉRILISATION.
- Cette lampe à polymériser produit une énergie de polymérisation à haute puissance ! Une augmentation importante de l'énergie de polymérisation est possible comparé avec l'équipement utilisé jusque-là. Il est important de respecter les précautions et procédures suivantes :
 - Ne dirigez pas la lumière directement sur ou en direction de la gencive ou de la peau non protégée.
 - Réglez les techniques de polymérisation en fonction de l'accroissement de l'énergie de polymérisation.
 - Ne regardez pas directement la lumière émise par l'unité de polymérisation. N'utilisez pas cet appareil sans protection oculaire adaptée pour l'utilisateur, l'assistant et le patient. Référez-vous au paragraphe ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE pour une protection oculaire adaptée.
 - Les personnes ayant eu des antécédents de réactions de photosensibilité ou qui prennent des médicaments photosensibilisants ne doivent pas être exposés à la lumière de cette lampe.
- **REMARQUE :** Prenez soin lors de l'utilisation de ce produit en présence de mélange anesthésique inflammable ou d'oxydant comme l'oxygène ou l'oxyde nitreux.
- Tous les modèles Demetron ont été conçus pour répondre aux normes de sécurité électrique internationales, y compris celles des Etats-Unis, du Canada et de l'Europe, pour être utilisés en toute sécurité et efficacité pour toutes les applications dentaires.
- La Demi^{Plus} nécessite des précautions spéciales concernant la CEM et doit être installée et mise en service conformément à la Directive et la Déclaration du Fabricant concernant la CEM comprise dans ce manuel.
- Un équipement de communication à RF portable et mobile peut affecter la Demi^{Plus}. Consultez la Directive et la Déclaration du Fabricant concernant la CEM comprise dans ce manuel.
- Nous sommes convaincus que le présent produit Demi^{Plus} vous fournira un service exceptionnel pendant de nombreuses années. Toutefois, il est inévitable que, à un moment ou un autre, vous aurez à vous en débarrasser. Nous vous encourageons à le retourner au moment opportun dans son emballage d'origine à Kerr, qui se chargera de le recycler de manière écologique. Kerr se fera un plaisir de prendre à sa charge les frais d'expédition de retour. Veuillez contacter votre représentant pour de plus amples détails. La directive européenne portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) interdit la mise au rebut des DEEE en tant que déchets municipaux non triés et exige qu'ils soient ramassés et recyclés ou éliminés séparément des autres typ En effet, les équipements électriques et électroniques comportent des substances dangereuses présentant des risques potentiels pour la santé et l'environnement s'ils sont mis au rebut dans des décharges municipales ne permettant pas d'éviter que ces subst En éliminant ces déchets comme il convient, vous participerez aux progrès de la réutilisation, du recyclage et des autres formes de récupération des déchets et de la prévention de la pollution au niveau local même.



REMARQUE : Les dimensions sur la figure représentent l'environnement du patient minimum (1,5 mètres). La base du chargeur de la Demi^{Plus} ne doit pas être stocké dans cet environnement du patient.

ASSEMBLAGE/MONTAGE

La boîte contient :

Qté.	Description
1	Pièce à main de la lampe à polymériser Demi ^{Plus}
1	Ecran photoprotecteur
1	Alimentation enfichable
1	Chargeur de batterie
1	Bloc de batteries
1	Manuel d'Utilisation
1	Gaine de protection jetable Demi/Demi ^{Plus}

FONCTIONNEMENT

CHARGEMENT DE LA BATTERIE/DES BATTERIES

Le bloc de batterie contient des cellules lithium-ion. Un bloc de batterie neuf doit être chargé pendant 16 heures avant sa première utilisation.

FIXATION DE L'ADAPTATEUR À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

L'alimentation électrique est une entrée universelle qui accepte un courant CA nominal de 100V - 240V. **Remarque :** Seules les alimentations fournies par Kerr (numéro de pièce 921656) doivent être utilisées pour alimenter le chargeur de batterie Demi^{Plus}. Il existe deux types d'alimentation disponibles comme montré sur la Figure 1 et 3. Les alimentations diffèrent légèrement en apparence mais fonctionnent de la même façon électriquement et mécaniquement.

- I. Sélectionnez le bon adaptateur (comme montré sur la figure 2 et 3). Leurs applications sont les suivantes :
 - 120V Etats-Unis — Type A
 - Euro — Type C
 - RU — Type G
 - Australie — Type I
- II. Chaque adaptateur dispose également d'une encoche dans laquelle s'enclenche le loquet de retenue de l'alimentation électrique.
- III. Avec l'encoche orientée vers l'alimentation, placez l'adaptateur dans l'alimentation afin d'aligner les languettes sur l'adaptateur avec leurs encoches respectives sur l'alimentation.
- IV. En appuyant à la fois sur les deux extrémités de l'adaptateur (Figure 4), faites glisser l'adaptateur dans l'alimentation jusqu'à entendre un clic et jusqu'à ce que l'adaptateur soit verrouillé. **Remarque :** Appuyez sur l'adaptateur pendant l'installation pour s'assurer que toutes les languettes soient maintenues par les fixations sur l'alimentation. Si l'adaptateur est desserré, retirez l'adaptateur et réinstallez-le.
- V. La figure 5 montre l'adaptateur verrouillé sur l'alimentation électrique.
- VI. Pour retirer l'adaptateur de l'alimentation, appuyez sur le bouton des fixations du verrou (7), faites glisser l'adaptateur et retirez-le hors de l'alimentation électrique.
- VII. Conservez les adaptateurs inutilisés pour une future utilisation.

INSTALLATION DE LA BATTERIE SUR LE BRAS

- I. La batterie s'ajustera uniquement dans un sens du bras. Si vous rencontrez des difficultés pour installer la batterie sur le bras, ne forcez pas.
- II. Orientez la batterie (Figure 6) pour que la partie plate large (1.) soit vers le côté du bras qui contient les interrupteurs.
- III. Faites glisser la batterie et le bras ensemble jusqu'à entendre un clic et jusqu'à ce que la batterie soit verrouillée.
- IV. Pour retirer la batterie (Figure 6), appuyez sur les rainures (2.) de chaque côté de la batterie et libérez la batterie.

CHARGEMENT DE LA/DES BATTERIE(S)

Branchez l'alimentation sur le socle du chargeur. La prise se situe au dos du socle du chargeur (Figure 7).

- I. Branchez l'alimentation dans la prise électrique.
- II. Insérez la batterie et/ou l'unité de polymérisation avec la batterie dans la ou les orifice(s) du chargeur de batterie.
 - a. Le chargeur peut charger toute combinaison de deux batteries ou de bras (à différents stades de charge) en même temps.
 - b. Les anneaux lumineux (Figure 7, 2) entourant les ouvertures sur le socle du chargeur indiquent l'état de charge de chaque batterie comme suit :
 - Lumière verte — la batterie est chargée.
 - Lumière jaune — la batterie est en charge.
 - Lumière Jaune Clignotante (avec batterie ou pièce à main dans le chargeur) — indique un état de panne. Veuillez appeler le Service Client.

Remarque : Si la température de la batterie est inférieure à celle de la pièce, laissez la batterie atteindre la température ambiante et réessayez ; sinon, remplacez la batterie.

Durée de vie du bloc de batterie : 300 cycles de charge/recharge complets. Sortie :

3,7-Volts nominal à une capacité de 2,1A-H.

MISE AU REBUT DE LA BATTERIE : La batterie contient une batterie Lithium ion (Li-ion). Recyclez ou jetez les batteries conformément à la réglementation nationale ou locale.

TEMPS DE POLYMÉRISATION RECOMMANDÉ

La Demi^{Plus} est une unité de polymérisation à haute puissance. Les tests de Kerr indiquent les temps de polymérisation recommandés suivants :

Matériau	Temps de Polymérisation Recommandé
Teintes de composite universelles A3 et plus claires (profondeur de 2 mm)	5 secondes
Teintes de composite universelles A3.5 et plus foncées	10 secondes
Agents de liaison, ciments de scellement en résine universels et ciments auto-adhésifs, auto-mordants.	5 secondes

Remarque : Il est fortement recommandé de vérifier la capacité de polymérisation en utilisant un disque de dureté afin de garantir une polymérisation complète.

PIÈCE À MAIN : La Demi^{Plus} est conçue pour une utilisation tout au long de la journée sans changer la batterie. Une batterie totalement chargée permet de réaliser 500 polymérisations de cinq secondes.

La Demi^{Plus} est une lampe à polymériser à pièce à main qui sert à la polymérisation de matériau dentaire photopolymérisable léger et est alimentée par un bloc de batteries Lithium-ion rechargeables.

Remarque : Lorsqu'il est neuf, le bloc de batterie doit être chargé avant d'utiliser la Lampe à Polymériser Demi^{Plus}. L'appareil utilise la technologie dénommée PLS (Periodic Level Shifting - translation de niveau périodique), en attente de brevet. La technologie PLS transforme lors de cycles périodiques constants la puissance d'un niveau de base prédéterminé en un niveau supérieur pendant une brève durée. La technologie PLS permet d'obtenir des polymérisations plus profondes et plus rapides sans surchauffe.

PIÈCES ET COMMANDES DE LA DEMI^{Plus}

Les composants suivants sont utilisés par l'opérateur pendant le processus de polymérisation (Figure 8) :

- I. **DEL de mode de polymérisation (1.)** Trois DEL représentent les trois modes de polymérisation ; de gauche à droite : Cycles de 5 secondes, 10 secondes et 20 secondes.
- II. **Interrupteur de sélection de mode (2.)** Une pression sur cet interrupteur permet de faire passer l'instrument à un autre mode de polymérisation. Si l'unité est en mode Veille, appuyez sur l'interrupteur pour remettre l'unité au dernier mode de polymérisation utilisé.
- III. **Interrupteur de Déclenchement (3.)** Appuyez (et relâchez) cet interrupteur pour démarrer le cycle de polymérisation choisi. Si l'unité est en mode Veille, appuyez sur l'interrupteur pour remettre l'unité au dernier mode de polymérisation utilisé.
- IV. **DEL d'Alimentation de Batterie (4.)** Cette DEL indique l'état de charge de la batterie de la façon suivante :
 - a) Si le voyant est **éteint**, la batterie est soit **CHARGÉE** ou l'unité est en mode Veille.
 - b) Si le voyant est **jaune**, la batterie est **FAIBLE**.
Remarque : La lampe à polymériser fonctionnera normalement dans ce mode. Rechargez la batterie à la prochaine occasion possible.
 - c) Si le voyant est **rouge**, la batterie est **DECHARGÉE** (batterie morte) et devra être rechargée.

Afin de ne pas interrompre un cycle de polymérisation, lorsque la tension de la batterie baisse en dessous du seuil de batterie morte pendant un cycle de polymérisation, le cycle de polymérisation s'achèvera et la DEL d'état de la batterie ne s'allumera pas en rouge tant que le cycle de polymérisation n'est pas terminé.

- V. **Bloc de Batterie Lithium-Ion (5.)** Sert à alimenter le bras de polymérisation. Peut être retiré en appuyant sur les encoches et en tirant la batterie pour la libérer.
- VI. **Assemblage du Guide de Lumière (6.)** La puissance de la DEL de la lampe à polymériser est émise à l'extrémité de cette pièce.*
- VII. **Ecran de protection de la lampe (7.)** Cet écran protège les yeux de l'opérateur de la lumière émise lorsque la lampe guide est utilisée.

*D'autres guides de lumière qui supportent des puissances différentes sont disponibles pour la Demi^{Plus}.

ETATS DE FONCTIONNEMENT DE LA LAMPE À POLYMERISER DEMI^{Plus}

Trois stades de fonctionnement sont possibles pendant le fonctionnement du bras :

I. **Pause** : L'unité est en Pause lorsqu'elle n'est pas en mode de polymérisation ou Veille et que la batterie est CHARGÉE ou FAIBLE. L'utilisateur peut passer du mode de polymérisation 5 secondes, au mode 10 secondes et 20 secondes en appuyant sur l'interrupteur de mode. Les cycles de polymérisation démarrent également lorsque l'unité est en mode Pause.

II. **Polymérisation** : Un cycle de polymérisation débute en appuyant et en relâchant le déclencheur lorsque l'unité est en mode Pause. Le cycle 5 secondes, 10 secondes ou 20 secondes démarrera en fonction de l'état indiqué par les DEL de mode de polymérisation. Une fois le cycle de polymérisation commencé, la DEL de la lampe à polymériser s'allumera et un signal sonore retentira. Selon le mode sélectionné, un signal sonore sera émis toutes les cinq secondes jusqu'à la fin du cycle, alors qu'un signal sonore de plus longue durée retentira.

Remarque : Une deuxième pression sur le déclencheur pendant un cycle de polymérisation interrompt immédiatement le cycle de polymérisation et déclenche le signal sonore de fin, indépendamment du temps écoulé depuis le début du cycle (le fait d'appuyer sur l'Interrupteur de sélection de mode pendant un cycle de polymérisation n'a aucun effet).

III. **Veille** : La Demi^{Plus} se met en mode Veille afin de prolonger la durée de vie de la batterie après environ 8 minutes d'inactivité. Elle peut être réveillée en appuyant une fois soit sur l'interrupteur de mode ou le déclencheur, ce qui fera basculer l'unité en mode Pause. L'unité affichera le dernier mode de polymérisation choisi. L'interrupteur de mode ou le déclencheur peut ensuite être enfoncé pour basculer entre les modes ou pour démarrer une polymérisation. En mode Veille toutes les DEL sont éteintes et la lampe à polymériser se met en état d'économie d'énergie. La durée de vie de la batterie (si elle n'est pas rechargée ni utilisée après avoir été complètement chargée) est d'environ 6 mois que la batterie soit ou non dans la pièce à main.

FONCTIONNEMENT DU BRAS DE POLYMERISATION DEMI^{Plus}

- I. Sélectionnez le mode de polymérisation souhaité en appuyant sur l'Interrupteur de Sélection de Mode (Figure 9, 1.)
- II. Placez le guide de lumière (2) sur la dent, aussi près que possible de la dent sans la toucher. Appuyez et relâchez le Déclencheur (3.). L'unité émettra un signal sonore à des intervalles de 5 secondes comme précédemment décrit.

MAINTENANCE :

NETTOYAGE / DÉSINFECTION / STÉRILISATION

- I. Guide de lumière à fibre optique :
 - a) Immergez/trempez soigneusement le guide de lumière dans un nettoyant désinfectant (eau savonneuse).
 - b) Après 10 minutes, lavez avec une brosse de nettoyage à instrument jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de débris.
 - c) Rincez toutes les pièces à l'eau chaude.
- II. Guide de lumière à fibre optique - Stérilisation :
 - a) Stérilisez dans un autoclave à vapeur en utilisant de l'eau distillée à une température de 132°C (270°F) pendant 20 minutes.
 - b) N'ajoutez pas de solution chimique dans l'autoclave.
 - c) N'utilisez pas d'autoclave chimique.
- III. Kit de maintenance optique (PN 21042) – Après de nombreux cycles d'autoclave, une décoloration marron ou grise peut s'accumuler sur les extrémités polies du guide de lumière. C'est un résidu qui se forme au cours du cycle de séchage de l'autoclave. Il est recommandé d'utiliser le Kit de maintenance optique tous les 50 cycles d'autoclave. Respectez les instructions incluses dans le kit pour réaliser des performances de polymérisation optimales.

Pour retirer le composite qui adhère à l'extrémité du guide de lumière :

- Trempez de la gaze dans de l'alcool.
- Enroulez la gaze autour d'une lame de rasoir.

- Frottez l'extrémité du guide de lumière avec la lame de rasoir protégée par la gaze jusqu'à ce que le composite soit retiré.

Remarque : N'utilisez jamais un instrument émoussé pour retirer le composite car il rayera le verre.

- IV. Pièce à Main et Chargeur de Batterie - Les pièces en plastique peuvent être nettoyées en procédant comme suit :
- a) En suivant les instructions sur l'emballage, toutes les pièces plastiques peuvent être essuyées avec des lingettes CaviWipes™. Un composé d'ammonium quaternaire tel que CaviCide™/CaviWipes™ ou un produit semblable est recommandé (contenant 20% ou moins d'alcool).
 - b) N'utilisez pas : De l'alcool dénaturé, Lyso®, phénol, solutions de complexe d'ammoniac ou de complexes d'iode.
 - c) Essuyez, ne vaporisez pas de solution sur les pièces en plastique. Empêchez tout liquide de pénétrer dans les orifices de l'unité.



ATTENTION : N'immergez pas les pièces plastiques dans des solutions.

L'utilisation de solutions autres que celles recommandées peut endommager les pièces en plastique et annuler la garantie. Cet appareil n'est pas autoclavable.

MESURES DE CONTRÔLE D'INFECTION



ATTENTION : Pour empêcher toute contamination croisée, un manchon plastique jetable doit être utilisé sur la Demi^{Plus} à chaque utilisation.

GARANTIE

Kerr garantit par la présente pour une période de trois ans (un an pour les batteries) à compter de la date d'achat que cet instrument sera exempt de vices de matière et de fabrication et fonctionnera de façon satisfaisante dans des conditions d'utilisation et de réparation normales. Pour enregistrer votre garantie, remplissez le formulaire de garantie en ligne dans les 30 jours suivant l'achat sur www.kerrdental.com/warranty. Si plusieurs unités ont été achetées, remplissez un formulaire par unité. Veuillez conserver la facture de votre vendeur. Vous pouvez également enregistrer votre garantie en composant le 1.800.KERR.123 (1.800.537.7123).

LA GARANTIE INDICUÉE DANS LES PRÉSENTES EST LA SEULE GARANTIE APPLICABLE AUX PRODUITS KERR. KERR EXCLUT EXPRESSEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU TACITE NOTAMMENT LES GARANTIES DE COMMERCIALISATION ET D'ADÉQUATION A UN USAGE PARTICULIER. LA RESPONSABILITÉ DE KERR CONCERNANT SES PRODUITS EST EXPRESSEMENT LIMITÉE AUX RECOURS EXPRIMÉS DANS LES PRÉSENTES. LES RECOURS SONT LES RECOURS EXCLUSIFS DE L'ACHETEUR. KERR NE SERA TENU RESPONSABLE SOUS AUCUNE CONDITION POUR TOUT DOMMAGE ACCIDENTEL OU CONSÉQUENTIEL. LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE À AUCUN DOMMAGE OU DÉFAUT CAUSÉ PAR LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS SUIVANTES PAR L'UTILISATEUR OU PAR TOUTE ERREUR D'UTILISATION OU D'ENTRETIEN DE L'INSTRUMENT PAR UN AUTRE UTILISATEUR. BIEN QUE KERR PROPOSE SES SERVICES DE RÉPARATION D'INSTRUMENTS ET DE REMPLACEMENT DES PIÈCES APRÈS EXPIRATION DE LA GARANTIE, KERR NE GARANTIT LA DISPONIBILITÉ DE CES SERVICES OU DE CES PIÈCES DE RECHANGE QU'AU COURS DES DEUX ANS QUI SUIVENT L'ARRÊT DE PRODUCTION D'UN MODÈLE D'INSTRUMENT.

ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE

N° de Pièce

21020
921551
20812

N° de Pièce

20816

N° de Pièce

21042
20399
910726

N° de Pièce

921918-1
921919-1
921920-1
921656

Guides de lumière à fibre optique

Guide de lumière Turbo courbé 8 mm
Guide de lumière Turbo courbé 11 mm
Guide de lumière courbé 13 mm

Protection Oculaire

Ecran photoprotecteur

Accessoires

Kit de maintenance optique
Disque de dureté jetable, (boîte de 6)
Radiomètre DEL portatif

Pièces de Rechange

Kit de Rechange, Batterie, Demi^{Plus}
Kit de Rechange, Chargeur, Demi^{Plus}
Kit de Rechange, Bras, Demi^{Plus}
Alimentation Universelle Enfilable

La Demi^{Plus} est conçue pour être utilisée dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la Demi^{Plus} doit s'assurer qu'elle sera bien utilisée dans un tel environnement.

Directive et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques

TEST D'ÉMISSIONS	NIVEAU DE CONFORMITÉ	ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNETIQUE - DIRECTIVE
Émissions RD CISPR 11	Groupe I	La Demi ^{Plus} n'utilise l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et peu susceptible de provoquer d'interférence sur des équipements électroniques à proximité. La Demi ^{Plus} peut être utilisé dans tous les types de bâtiments, notamment dans les habitations et les bâtiments reliés au réseau de distribution électrique à basse tension.
Émissions RD CISPR 11	Classe B	
Emissions harmoniques	Classe A	
Fluctuations de tension/émissions flicker CEI 60601-3-3	Conforme	

Directive et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique

TEST D'IMMUNITÉ	NIVEAU DE CONFORMITÉ	ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNETIQUE - DIRECTIVE
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	+/-4kV contact +/-8kV air	Les sols doivent être carrelés, en bois ou en béton. Si les sols sont revêtus de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Augmentation brusque/transitoire électrique rapide CEI 61000-4-4	±2 kV pour lignes d'alimentation en courant ±1 kV pour lignes d'entrée et de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être de type commercial ou hospitalier.
Sur tension CEI 61000-4-5	±1 kV mode différentiel ±1 kV mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être de type commercial ou hospitalier.
Chutes de tension, brèves interruptions et Variations de tension des lignes de l'alimentation électrique CEI 61000-4-11	30% <i>UT</i> pendant 0.5 cycle 60% <i>UT</i> pendant 5 cycles <5% <i>UT</i> pendant 5 sec	La qualité de l'alimentation secteur doit être de type commercial ou hospitalier. Remarque : <i>UT</i> est la tension de secteur c.a. avant l'application du niveau de test.
Champ magnétique (50/60Hz) de la fréquence du courant CEI 61000-4-8	3 A/m	Le champ magnétique de la fréquence du courant doit se situer à des niveaux caractéristiques d'un environnement hospitalier ou commercial habituel.
RF par conduction CEI 61000-4-6 RF par radiation CEI 61000-4-3	10Vrms De 150 KHz à 80 MHz 10V/m De 80MHz à 2.5GHz	Un équipement de communication RF portable ou mobile ne doit pas être utilisé près de toute partie de la Demi ^{Plus} y compris sa source et son câble d'alimentation à une distance inférieure à la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence du transmetteur. La force du champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site, ¹ doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque bande de fréquences ² . Des interférences peuvent se produire à proximité de l'équipement portant le symbole suivant : 

Remarque 1 : A 80Mhz et 800Mhz le niveau le plus haut s'applique

Remarque 2 : Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.

On ne peut théoriquement pas estimer avec précision les forces de champs d'émetteurs fixes, tels que stations de base pour radiotéléphones (portables/sans fil) et les radios terrestres mobiles, radios amateur, chaînes de radio AM/FM et chaînes de télévision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû à des émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique sur site devrait être envisagée. Si la force de champ mesurée sur le lieu d'utilisation de la Demi^{Plus} excède la conformité RF applicable, le fonctionnement normal de la Demi^{Plus} doit être vérifié. Si des anomalies sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou la relocalisation de la Demi^{Plus}. Dans la bande de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, les forces de champ sont inférieures à 10V/m.

La Demi^{Plus} est prévue pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations par radiation RF sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de la Demi^{Plus} peut contribuer à empêcher les interférences électromagnétiques en respectant une distance minimale entre les systèmes de communication portables et mobiles RF (émetteurs) et la Demi^{Plus} comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale du système de communication.

Distances de séparation recommandées entre un équipement de communication RF portable et mobile et la Demi^{Plus}

Puissance de sortie maximale irradiée du transmetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence m		
	De 150 KHz à 80Mhz $d = 0.4\sqrt{P}$	De 80 MHz à 800 MHz $d = 0.4\sqrt{P}$	De 800 MHz à 2.5 GHz $d = 0.7\sqrt{P}$
0.01	0.1	0.1	0.1
0.1	0.2	0.2	0.3
1	0.4	0.4	0.7
10	1.3	1.5	2.2
100	4.0	4.0	7.0

Pour les émetteurs avec une puissance de sortie nominale maximale non indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée *d* en mètres (m) peut être évaluée au moyen de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où *P* est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

Remarque 1 : A 80Mhz et 800Mhz la distance de séparation de niveau le plus haut s'applique

Remarque 2 : Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.

Manufactured by:

Kerr Corporation
3225 Deming Way, Suite 190
Middleton, WI 53562 USA
(800) KERR-123
kerrdental.com

Kerr Distribution Facilities:

Kerr Australia Pty. Ltd.
Unit 10
112-118 Talavera Road
North Ryde 2113
New South Wales, Australia
+61 2 8870 3000

Sybron Dental Specialties Japan, Inc.
29-24 Honkomagome 2-chome
Bunkyo-ku, Tokyo
113-0021 Japan
Toll Free: +0120-18-3126
サイブロン・デンタル株式会社
〒113-0021
東京都文京区本駒込2丁目29番24
Kerr Japan TEL : 03-5977-3127
kerr-japan.com

European Union Representative:

Kerr Italia S.r.l.
Via Passanti, 332
I-84018 Scafati
(SA) Italy
TEL: +39-081-850-8311
kerrhawe.com

Kerr Distribution Facilities:

KerrHawe SA
Via Strecce 4
6934 Bioggio, Switzerland
CH-6934 Bioggio, Switzerland
TEL: +41-91-610-0505
FAX: +41 91 610 05 14
kerrhawe.com

U.S. Patent Numbers: 6,692,251; 6,200,134; 10,215,210
C 169378 US

**CAUTION**

For dental use only.

Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.

TRANSPORT AND STORAGE

Ambient Temperature: -4°F to 104°F (-20°C to +40°C)

Relative Humidity: 10% to 85%

Atmospheric Pressure: 0.5 atm to 1.0 atm @ 500 hPa to 1060 hPa

Made in U.S.A.

